



FACULTAD DE CIENCIAS MÉDICAS

ESCUELA PROFESIONAL DE NUTRICIÓN

RELACIÓN ENTRE EL CONOCIMIENTO SOBRE
ALIMENTACIÓN SALUDABLE Y EL ESTADO
NUTRICIONAL ANTROPOMÉTRICO EN
ESTUDIANTES DE CUARTO Y QUINTO DE
SECUNDARIA DE LA INSTITUCIÓN EDUCATIVA Nº
81001 REPÚBLICA DE PANAMÁ, TRUJILLO, 2018

TESIS PARA OBTENER EL TÍTULO PROFESIONAL DE LICENCIADA EN NUTRICIÓN

AUTORA:

FLORIAN MARIN SILVANA KATHERYN

ASESORES:

DIAZ ORTEGA, JORGE LUIS

OTINIANO GARCIA, NELIDA MILLY

LÍNEA DE INVESTIGACIÓN

PROMOCIÓN DE LA SALUD Y DESARROLLO SOSTENIBLE

TRUJILLO – PERÚ

(2018)

PÁGINA DEL JURADO

Mg. Pricila Pairazaman Murrugarra
Presidente.

Mg. Victoria Noriega Hurtado
Secretario

Dra. Milly Otiniano Garcia
Vocal.

DEDICATORIA

A Dios.

Por haberme permitido empezar este camino y culminarlo, iluminándome cada paso dado, por haberme dado salud para lograr mis objetivos, además de su infinita bondad y amor.

A Doris, mi madre.

Por su apoyo incondicional, comprensión, por haberme apoyado en todo momento, por sus consejos, sus valores, por la motivación constante que me ha permitido ser una persona de bien, pero más que nada, por su amor.

A Jorge, mi padre.

Por los ejemplos de fortaleza y perseverancia que lo caracterizan y que me ha infundado siempre, por su gran sacrificio y el valor mostrado para salir adelante y sobre todo por su amor.

A mis hermanos.

A mis hermanas Carol y Marcia que la distancia no es obstáculo para ser el ejemplo de una hermana mayor y de las cual aprendí aciertos y de momentos difíciles; a Jorge y María por su apoyo incondicional, compañía y amor.

AGRADECIMIENTO

Un especial agradecimiento a mis asesores de tesis Dra. Nelida Milly Esther Otiniano Garcia y Dr Jorge Luis Díaz Ortega, que con su orientación constante se desarrolló el presente trabajo.

A todas las personas que hoy no menciono, pero que de alguna u otra manera ayudaron a sacar adelante el proyecto.

A mis docentes por sus enseñanzas en el transcurso de la carrera universitaria, gracias.

DECLARATORIA DE AUTENTICIDAD

Yo Silvana Katheryn Florian Marin con Documento Nacional de Identidad N° 70821609, a efecto de cumplir con las disposiciones vigentes consideradas en el Reglamento de Grados y Títulos de la Universidad César Vallejo, Facultad de Ciencias Médicas - Escuela profesional de Nutrición, declaro bajo juramento que toda la documentación que acompaño es veraz y auténtica.

Así mismo declaro también bajo juramento que todos los datos e información que se presenta en la presente tesis son auténticos y veraces.

En tal sentido asumo la responsabilidad que corresponda ante cualquier falsedad, ocultamiento u omisión tanto de los documentos como de información aportada por lo cual me someto a lo dispuesto en las normas académicas de la Universidad César Vallejo

Trujillo, Noviembre, 2018

PRESENTACIÓN

Señores miembros del Jurado:

En cumplimiento del Reglamento de Grados y Títulos de la Universidad César Vallejo presento ante ustedes la Tesis titulada “Relación entre el conocimiento sobre alimentación saludable y el estado nutricional antropométrico en estudiantes de cuarto y quinto de secundaria de la Institución Educativa N° 81001 República de Panamá, Trujillo, 2018”, la misma que someto a vuestra consideración y espero que cumpla con los requisitos de aprobación para obtener el título Profesional de Licenciada en Nutrición.

La autora.

ÍNDICE

PÁGINA DEL JURADO	i
DEDICATORIA	ii
AGRADECIMIENTO	iii
DECLARATORIA DE AUTENTICIDAD	iv
PRESENTACIÓN	v
ÍNDICE	vi
RESUMEN	vii
ABSTRACT.....	viii
I. INTRODUCCIÓN	1
1.1. Realidad Problemática	1
1.2. Trabajos previos	3
1.3. Teorías relacionadas al tema	5
1.4. Formulación del problema	9
1.5. Justificación del estudio	9
1.6. Hipótesis	10
1.7. Objetivos	10
II. MÉTODO	11
2.1. Diseño de investigación	11
2.2. Variable, operacionalización.....	12
2.3. Población y muestra.....	14
2.4. Técnicas e instrumentos de recolección de datos, validez y confiabilidad	15
2.5. Método de análisis de datos	17
2.6. Aspectos éticos	18
III. RESULTADOS	19
IV. DISCUSIÓN.....	22
V. CONCLUSIONES.....	25
VI. RECOMENDACIONES.....	26
VII. REFERENCIAS	27
ANEXOS	31

RESUMEN

La alimentación en el Perú es un tema trascendental, no solo porque en los habitantes no es la óptima, sino que también está justificado que la alimentación saludable es beneficiosa para el desarrollo de todas las facultades del ser humano. El objetivo del presente trabajo fue determinar la relación entre el conocimiento sobre alimentación saludable y el estado nutricional antropométrico de los estudiantes de Cuarto y Quinto de secundaria de la Institución Educativa N° 81001 República de Panamá, 2018. El diseño de la investigación fue cuantitativa, no experimental - correlacional, con una población conformada por 242 estudiantes, que luego de aplicar los criterios de selección quedó reducida a 215 estudiantes. El conocimiento sobre alimentación saludable fue evaluado utilizando una encuesta, teniendo como instrumento un cuestionario conformado por 10 preguntas dicotómicas, validado por el juicio de expertos y prueba piloto. Se utilizó la prueba chi cuadrado, con un nivel de significancia del 5 por ciento ($p < 0,05$) para analizar la relación de variables.

Se observó que el 61.86% presentaron un estado nutricional antropométrico normal, 25.58 % sobrepeso, 12.09 % obesidad y 0.47 % delgadez. Con respecto al conocimiento sobre alimentación saludable el 86.51 % presentaron conocimiento adecuado sobre alimentación saludable y el 13.49 % conocimiento inadecuado sobre alimentación saludable. Así mismo, se observó que el mayor porcentaje de estudiantes que presentaron un estado nutricional antropométrico normal tenían conocimiento de alimentación saludable adecuado (60%); Se concluye que si existe relación significativa entre el conocimiento sobre alimentación saludable y estado nutricional antropométrico ($p = 0,000$)

Palabras claves: Estado Nutricional, Alimentación saludable, Índice de masa corporal.

ABSTRACT

Alimentation in Peru is a transcendental issue, not only because in the inhabitants is not optimal, but it is also justified that healthy eating is beneficial for the development of all the faculties of the human being. The goal of this work was to determine the relationship between the knowledge on healthy eating and the nutritional status of the students of fourth and fifth grade of N° 81001 “República de Panama” High School, 2018. The design of research was quantitative, not experimental - correlational, with a population of 242 students, which after applying the selection criteria were reduced to 215 students. Knowledge about healthy eating was evaluated using a survey, having as a tool a questionnaire made up of 10 dichotomous questions, validated by expert judgment and a pilot test. The Chi Square test was used with a level of significance of 5 percent ($p < 0,05$) to analyze the relationship of variables.

It was observed a 61.86% normal anthropometric nutritional status, 25.58% overweight, 12.09% obesity and 0.47% thinness. Regarding to the knowledge about healthy eating, 86.51% presented adequate knowledge about healthy eating and 13.49% inadequate knowledge about it. likewise, it was observed that, the highest percentage of students what presented a normal anthropometric nutritional status they had adequate knowledge of healthy eating (60%); it is concluded that there is a significant relationship between knowledge about healthy eating and anthropometric nutritional status ($p = 0,000$)

Key words: Nutritional status, Healthy Eating, Body Mass Index.

I. INTRODUCCIÓN

1.1. Realidad Problemática

En las últimas décadas, la alimentación en el Perú es un tema trascendental, no solo por el conocido hecho de que la alimentación en los habitantes de nuestro país no es óptima, sino que también tiene notabilidad porque está justificado que es necesario para que el ser humano pueda subsistir y desarrollar habilidades y destrezas. Es muy necesario en la sociedad una alimentación equilibrada y variada, esencialmente en los primeros ciclos de vida porque va a ayudar a conseguir el máximo crecimiento y desarrollo físico e intelectual.

Diversos estudios han manifestado que la conducta alimentaria en adolescentes tiende a un desbalance en su ingesta debido primordialmente a dietas desequilibradas, siendo este un componente de riesgo en el desarrollo de muchas enfermedades crónicas no transmisibles.

Los conocimientos de alimentación en los adolescentes, está ligado a la conducta alimentaria que adoptan en las primeras etapas de vida, por consiguiente, nace la preocupación de optimar los saberes sobre alimentación en el contexto estudiantil como punto elemental para instaurar estilos de alimentación saludables.

La palabra dieta es uno de los elementos principales en los estilos de vida la cual establece mayor predominio en la salud. Numerosos estudios ejecutados en los últimos períodos sobre la alimentación saludable y el estado nutricional en la población, han logrado significativamente la toma de conciencia de la población a la hora de alimentarse. Cabe suponer que estas modificaciones en sus hábitos alimentarios se deben de estar suscitando en mayor proporción en los estudiantes, pues constituyen un

grupo frágil ante la publicidad ofensiva que les rodea, junto al modo flexible de los padres¹

Según el INEI, señala que el sobrepeso y obesidad afecta al 35,5 % y 17,8 %, respectivamente a la población a partir de los 15 años de edad, donde el sobrepeso está presente en el 35,8% de mujeres y el 35,2% de hombres, del mismo modo, la obesidad alcanza al 22,4% en mujeres y 13,3% hombres².

El sobrepeso, sobresalta a mil millones de personas, de las cuales la quinta parte están en la etapa de la niñez, y también la obesidad, que ya casi atrapa a casi 500 millones. Esto sigue ascendiendo incontrolablemente así lo alerta la Organización Mundial de la Salud (OMS). Desafortunadamente, se predice que los próximos tres años unos 3 mil millones de seres humanos padecerán con sobrepeso y 700 millones de obesos, lo cual es una fuerte amenaza para salud y calidad de vida³.

Está evidenciado que, para nuestro país, una buena alimentación está relacionada con: La disponibilidad y accesibilidad de las provisiones, costumbres, preferencias y conducta alimentaria del individuo, el contexto social y nivel de instrucción académica, también cabe mencionar que está determinado por el beneficio que los alimentos otorgan a nuestro cuerpo, es decir qué tan bien asimila los nutrimentos adquiridos en la ingesta.

Como señala Burgos⁴, Actualmente gran número de la población estudiantil ha creado malos hábitos alimentarios, algunos de ellos son: el incremento del consumo de alimentos procesados, mientras que las comidas saludables o de origen natural parecen estar siendo erradicados del hogar. Notablemente, las nuevas generaciones no toman conciencia del beneficio de una buena alineación, la cual podría ayudarles a lograr un mejor desempeño.

1.2. Trabajos previos

Suárez et al⁵, realizaron una investigación donde determinaron el nivel de conocimientos, actitudes y hábitos sobre alimentación y nutrición en los escolares de ambos sexos que cursan el 1° y 2° año académico. La investigación fue epidemiológico experimental de intervención. Participaron 71 estudiantes oscilando entre la de 12 y 14. La herramienta utilizada fue una encuesta tipo test. Por consiguiente, concluyeron que: el nivel de conocimientos de los hombres es mayor al de las mujeres. Así mismo, el 78.9% de los escolares ignoraban el origen de las frutas y beneficios del consumo de carne magras incluyendo el pescado. Por todo ello, resulta de vital importancia intervenir en la educación nutricional, orientando al cambio de conocimientos y conductas relacionadas con la alimentación.

Cano et al⁶, realizaron un estudio descriptivo trasversal donde en dicho estudio participaron 630 adolescentes. En los resultados principales no hallaron divergencias significativas del nivel de conocimientos según peso y talla, grado de inquietud por subir de peso, realizar abstinencia alimentaria, beber batidos o productos que induzcan a adelgazar y realizar actividad física. Como conclusión principal obtuvieron que los adolescentes evaluados presentaron un nivel medio de conocimientos sobre alimentación/nutrición, es por eso por lo que es imprescindible elevar el nivel de conocimientos, pero al mismo tiempo se debe poner atención sobre componentes coadyuvantes de conductas saludables.

Pino et al⁷, investigaron el estado nutricional y los conocimientos de los estudiantes de cuarto grado, respecto a alimentación y hábitos saludables, en colegios privados y particulares subvencionados de Talca, y la influencia de las calificaciones y gasto en educación en estos resultados. Para esta investigación se creó y aplicó una herramienta con la cual se midió los conocimientos de hábitos en alimentación en 273 escolares. Obtuvieron como resultados que el porcentaje de conocimientos que poseen los estudiantes fue de 61,4%. Este estudio concluye en que el conocimiento

escaso podría afectar seriamente la salud nutricional de los niños. Es una cuestión que se debe enfrentar a partir de un punto de vista multifactorial, pues no sólo los hábitos alimentarios saludables ayudaran a la recuperación nutricional de los niños.

Oviedo J⁸, realizó un estudio donde analizó específicamente los conocimientos alimentarios- nutricionales y la práctica de actividad física y su relación con el estado nutricional en niños escolares de educación básica primaria en un colegio en Bogotá, D.C. Trabajó con 60 niños de ambos sexos de primero a quinto grado de primaria, aplicándose una encuesta acerca de alimentación y nutrición, higiene personal, actividad física y derechos de los niños. Así como también se efectuó la evaluación antropométrica para valorar el estado nutricional. se midió cada variable y se realizó el análisis descriptivo y el cruce de las variables utilizando la prueba de X^2 , determinando que no hay relación entre las variables señaladas. No obstante, los resultados de los conocimientos, contribuyeron datos útiles para abordar la orientación nutricional en los estudiantes.

Torres et al⁹, desarrollaron un estudio transversal donde determinaron el estado nutricional y las prevalencias de desnutrición y sobrepeso en 711 escolares de 3 a 14 años de nivel socioeconómicos bajos que concurren a escuelas públicas de la ciudad de Brandsen. Tomaron medidas antropométricas, incluyendo pliegues y se calcularon los índices de masa corporal y subescapular/tricipital. Al finalizar el estudio se obtuvo que las prevalencias de sobrepeso y obesidad fueron de 17%. Los niños con sobrepeso manifestaron una crecida significativa de la grasa subcutánea, aunque la predisposición fue más en el pliegue subescapular, exhibiéndolos a alto riesgo de adiposidad central.

Marín et al¹⁰, determinaron el estado nutricional y los hábitos alimentarios de 525 escolares de primaria de una institución educativa nacional en Lima, Perú. El tipo de investigación fue descriptiva y de corte transversal. El estado nutricional se valoró según las tablas de la OMS. Los hábitos

alimentarios fueron evaluados utilizando una encuesta, conformada por 30 preguntas de respuesta cerrada y de opción múltiple. Se utilizó la prueba chi cuadrado para indagar la relación de variables. Los resultados del estado nutricional fueron que el 71% un estado normal, 16% sobrepeso, 11% obesidad y el 1,7% delgadez. Por otro lado, a los hábitos alimentarios el 53% hábito regular, el 25% hábito bueno y el 22% hábito deficiente. Como conclusiones encontraron más alumnos con estado nutricional normal y que los hábitos alimentarios fueron de regular a bueno; Asimismo, mencionan una asociación entre las variables del estudio.

1.3. Teorías relacionadas al tema

Según el Ministerio de Salud¹¹, los adolescentes tienen mayores necesidades nutritivas porque se encuentran en el proceso fisiológico de maduración sexual, crecimiento corporal, tanto peso, talla y masa ósea. Como se sabe que en esa edad se gana aproximadamente la mitad del peso final, el 25% de la talla adulta y hasta el 50% de la masa esquelética por lo que el requerimiento de energía y nutrientes esenciales para la vida debe ser en forma equilibrada y variedad.

La composición corporal de los varones es disímil a la de las mujeres, puesto que experimentan un aumento de la masa muscular, mientras que en ellas se incrementa en mayor proporción la masa grasa. Estos cambios llevan ritmos diferentes en cada la persona, lo que ocasiona un acrecentamiento de los requerimientos nutricionales individualizados¹².

Un buen desarrollo y crecimiento son constituyentes muy sustanciales para el estado físico y psicológico en la edad estudiantil, puesto que diversas patologías se inician en las primeras etapas de vida y pueden desencadenarse en la edad adulta, como es la malnutrición obesidad, etc. Por ende, que prima mucho la importancia de educación y evaluaciones nutricionales continuas para el desarrollo sistémico del ser humano¹³, para lo cual se emplean los índices antropométricos, bioquímicas, clínicas y

dietéticas, que son de mayor importancia pues permite conocer la salud nutricional de las personas en general y más aún en la etapa estudiantil, que es donde se establecen muchas conductas que beneficiosas o no para la salud.

El estado nutricional es la situación de salud de la persona adolescente como resultado de la ingesta de alimentos, nutrición, hábitos, condiciones sociales y condiciones de salud¹⁴. La buena alimentación proviene desde el vientre de la madre y se extiende y se extiende desde las primeras etapas de vida, terminando en la etapa adulta.

Para conservar un estado nutricional en los límites de normalidad es importante mantener una proporción entre lo que se ingiere y la actividad física. El requerimiento adecuado de nutrientes depende de muchos factores, como edad, trabajo físico, entre otros. Por consiguiente, las necesidades nutricionales básicas para conservar una armonía en el organismo lo constituyen los macronutrientes y micronutrientes. Este último solo se requiere en cantidades muy limitadas, pero son absolutamente necesarios; No obstante, los macronutrientes se requieren en grandes cantidades para el buen funcionamiento del organismo¹³.

Para valorar el estado nutricional antropométrico en la adolescencia se utiliza:

El Peso/talla: índice que refleja el peso para la talla, lo cual precisa la masa corporal. Un bajo peso/talla es indicador de delgadez. Un alto peso/talla viene a ser un indicador de sobrepeso/obesidad.

Índice de masa corporal/edad (IMC): Es un indicador que resulta al comparar el IMC de la persona adolescente con el IMC de referencia correspondiente a su edad; cataloga al estado nutricional en delgadez, normal, sobrepeso y obesidad¹⁴.

El peso se obtiene en condiciones estables y adecuadas posibles para que permita la comparación entre un control y otro. El adolescente debe estar con pocas prendas. Si por motivos de fuerza mayor fuera obligatorio conservar parte de la ropa (por falta de privacidad, baja temperatura ambiental), es imprescindible disminuir el peso de esas prendas. La persona debe situar sus pies en el centro de la plataforma. La báscula debe estar calibrada antes de empezar la evaluación. La báscula debe estar colocada sobre una zona plana. El peso se debe apuntar en kilogramos, hasta los 100 gramos más cercanos¹⁵.

Talla/edad: Es el indicador resultante de comparar la talla del adolescente con la talla de referencia correspondiente a su edad actual. Valora el crecimiento lineal del sujeto¹⁴.

La talla es un indicador significativo en el desarrollo del adolescente. Para medir la talla, se ubica al adolescente descalzo/a sobre una superficie plana y horizontal, siguiendo los protocolos de la norma técnica. El tope superior se hará descender en ángulo recto suavemente aplastado el cabello y haciendo contacto con el vértice de la cabeza. La talla se apunta en centímetros, hasta el 0,5 más cercano¹⁵.

El conocimiento según Mario Bunge es aglomerado de ideas, conceptos, enunciados que pueden ser claros y precisos, ordenados, vagos e inexactos, considerándolos como conocimiento científico, ordinario o vulgar¹⁶.

El conocimiento sobre alimentación saludable es un conjunto de ideas y actitudes positivas que un individuo posee al momento de elegir alimentos que aporten todos los nutrientes fundamentales y las calorías que se necesita para subsistir y salvaguardarse sanos.

La conducta alimentaria de cada individuo genera con el tiempo un estilo de vida propio, este puede que sea óptimo o no, lo cual va a tener efecto en su salud.

En casi todos los países, las costumbres, ideología religiosa, preferencias y situación geográfica influye abruptamente sobre la alimentación de las personas. Es verdad también, que algunas creencias o mitos tradicionales pueden generar déficit nutricional en conjuntos determinados de la población. Los profesionales en nutrición tienen que tener conocimiento sobre las creencias, costumbres y prácticas de alimentación de los lugares donde laboran, de manera que puedan ayudar a fortalecer lo positivo y luchar por erradicar lo negativo¹⁷.

Para la Fundación Española de Dietistas-Nutricionistas (FEDN), alimentación variada y equilibrada es aquella que condesciende a lograr y mantener el funcionamiento máximo del organismo, Asimismo, mantener la salud, disminuir el riesgo de padecer enfermedades

La constitución de una comida sana, equitativa y variada depende de los requerimientos de cada individuo (por ejemplo, de su edad, sexo, hábitos de vida, ejercicio físico), el entorno social, los suministros que se encuentren en la zona donde viven y estilos de vida¹⁸.

Según la Sociedad Española de Dietética y Ciencias de la Alimentación, una alimentación saludable a lo largo del día debe estar distribuida en: 3 comidas principales (Desayuno, almuerzo, cena) y 2 adicionales¹⁹.

Estas comidas deben contener nutrientes de diferentes grupos de alimentos: carbohidratos, proteínas, grasas, vitaminas y minerales; de una forma adecuado. El desayuno, es muy importante, para iniciar el día pues nos facilita la energía necesaria para realizar nuestras actividades cotidianas. También nos aporta beneficios, los cuales son: asegurar la ingesta apropiada de nutrientes; ayuda a controlar el peso; mejora el

rendimiento físico y mental. Asimismo, el tipo y la cantidad de comidas que se consuman en la cena influyen en la digestión y en la capacidad de conciliar el sueño.

Optar por una alimentación saludable y variada influye a prevenir la obesidad, sobrepeso o delgadez, así como múltiples enfermedades no transmisibles y complicaciones. Sin embargo, la ampliación de la industria alimentaria donde mayormente se producen alimentos procesados, el crecimiento de la población y la variación de los estilos de vida han dado lugar a cambios negativos en la salud alimentaria. Hoy se consumen comidas rápidas que contienen azúcares y sodio en cantidades que sobrepasan los límites permitidos, tipo de grasas dañinas para el organismo; además, gran parte de la población omite en sus comidas suficientes frutas, verduras y fibra dietética.

1.4. Formulación del problema

¿Cuál es la relación entre el conocimiento sobre de alimentación saludable y el estado nutricional antropométrico de los estudiantes de Cuarto y Quinto de secundaria de la Institución Educativa N° 81001 República de Panamá, Trujillo, 2018?

1.5. Justificación del estudio

Desde épocas atrás las complicaciones nutricionales han sido continuamente una inquietud de los países en vía de desarrollo, y más en la actualidad pues la malnutrición ha ido aumentando considerablemente y como consiguiente esta conexo con un incremento del riesgo de desarrollar enfermedades crónicas no trasmisibles como también presentar problemas óseos, sociales, psicológicos entre otros, asimismo, tener mayor probabilidad de ser obesos en la edad adulta. Este fenómeno no mira condición social ni económica, pero lo trascendente para frenar futuras consecuencias en la salud es modificar la forma de pensar que posee la

persona sobre el cómo llevar un modo de vida saludable, adoptando buenos hábitos alimentarios.

Por este motivo esta investigación tiene el propósito determinar la relación del conocimiento sobre alimentación saludable y el estado nutricional antropométrico, puesto que, hoy en día muchos de los estudiantes consumen alimentos que les aportan pocos nutrientes, lo cual puede comprometer su formación biológica, que de cualquier forma afectará el estado nutricional y por ende la salud actual y futuro. Por lo cual es pertinente implementar en los escolares y padres de familia conocimientos de alimentación saludable para lograr un estilo de vida óptimo para evitar consecuencias a futuro.

1.6. Hipótesis

Existe relación significativa entre el conocimiento sobre alimentación saludable y el estado nutricional antropométrico en los estudiantes de Cuarto y Quinto de secundaria de la Institución Educativa N° 81001 República de Panamá, Trujillo, 2018.

1.7. Objetivos

1.7.1. Objetivo general

- Determinar la relación entre el conocimiento sobre alimentación saludable y el estado nutricional antropométrico de los estudiantes de Cuarto y Quinto de secundaria de la Institución Educativa N° 81001 República de Panamá, 2018.

1.7.2. Objetivos específicos

- Determinar el estado nutricional antropométrico de los estudiantes de Cuarto y Quinto de secundaria de la Institución Educativa N° 81001 República de Panamá, Trujillo, 2018.

- Evaluar el conocimiento sobre alimentación saludable de los estudiantes de Cuarto y Quinto de secundaria de la Institución Educativa N° 81001 República de Panamá, Trujillo, 2018.

II. MÉTODO

2.1. Diseño de investigación

Diseño cuantitativo, no experimental, correlacional .

2.2. Variable, operacionalización

VARIABLE	DEFINICION CONCEPTUAL	DEFINICION OPERACIONAL	INDICADORES	TIPO DE VARIABLE /ESCALA DE MEDICION
CONOCIMIENTO SOBRE ALIMENTACION SALUDABLE	El conocimiento sobre alimentación saludable es la idea positiva que orienta a cómo elegir los alimentos que integran la alimentación, a fin de aportar en el crecimiento y desarrollo, como también, crear un estilo de vida saludable ⁴ .	El conocimiento se evaluó a través de un cuestionario. Este, se calificó y comparó con las categorías ya establecidas.	Conocimiento adecuado (6 – 10 puntos) Conocimiento inadecuado (0 – 5 puntos)	Cualitativa – nominal.

<p>ESTADO NUTRICIONAL ANTROPOMÈTRICO</p>	<p>Es la situación de salud de la persona adolescente como resultado de su alimentación, nutrición, estilo de vida, condiciones sociales y condiciones de salud¹⁴.</p>	<p>Son de característica cuantitativas, que se adquiere de la toma del peso y la talla de los estudiantes y que se evaluó por medio de P/T (IMC)</p>	<p>ÍNDICE DE MASA CORPORAL (IMC) para EDAD</p> <ul style="list-style-type: none"> -Delgadez < -3DE a \geq -3DE -Normal \geq -2DE y 1DE -Sobrepeso \leq 2DE -Obesidad \leq 3DE y >3DE 	<p>Cualitativa - Ordinal</p>
---	---	--	---	------------------------------

2.3. Población y muestra

La población se conformó por 242 estudiantes de 4° y 5° de secundaria de la Institución Educativa N° 81001 República de Panamá, cuyas edades oscilan entre 14 a 17 años, residentes en Trujillo y sitios aledaños, de los cuales se trabajó con 215 estudiantes; 27 estudiantes no fueron incluidos en el estudio, porque no tuvieron consentimiento por sus apoderados (24), y porque no asistieron clases durante la recolección de datos (3).

2.3.1. Criterios de selección

Criterios de inclusión

- Estudiantes matriculados en cuarto y quinto grado de secundaria de la Institución Educativa N° 81001 República de Panamá.
- Estudiantes entre catorce a diecisiete años que presentaron firmado el consentimiento informado de sus padres o apoderado.

Criterios de exclusión

- Estudiantes que no asistieron el día de la recolección de datos.
- Estudiantes mayores de dieciocho años.
- Estudiantes que no presentaron el consentimiento informado firmado de sus padres o apoderado.
- Estudiantes que presentaron alguna enfermedad o trastorno de la alimentación.

2.4. Técnicas e instrumentos de recolección de datos, validez y confiabilidad

2.4.1. Técnica

La evaluación del conocimiento sobre alimentación saludable, se realizó mediante la técnica de la encuesta y para la evaluación del estado nutricional antropométrico, se empleó la técnica de valoración nutricional antropométrica.

Tras validarse el cuestionario sobre alimentación saludable, se emitió la carta de presentación dirigida al director de la institución educativa con la cual se obtuvo el permiso, asimismo, se coordinó la fecha, hora y se verificó la totalidad de escolares, con los cuales se envió el consentimiento informado a los apoderados en donde se les explica sobre el estudio a realizar.

Al día siguiente, se recogió los consentimientos informados firmados por el apoderado, y, se les brindó las instrucciones correspondientes a los estudiantes para el llenado del cuestionario de alimentación saludable y para la toma de medidas antropométricas (peso y talla). Estas medidas fueron tomadas siguiendo los protocolos correspondientes según la guía técnica para la valoración en los adolescentes⁸. Además, se utilizó las tablas de valoración nutricional de 5 a 17 años elaboradas por el MINSA (Anexo 1), con las cuales se identificó el estado nutricional antropométrico de los estudiantes.

2.4.2. Instrumentos

Para la variable de conocimiento sobre alimentación saludable se aplicó como instrumento un cuestionario de 10 ítems dicotómicos (sí o no) donde se evaluó y clasificó el conocimiento sobre alimentación saludable, el cual está constituido por los siguientes temas: Datos generales, alimentación y nutrición. (Anexo 2)

Para la evaluación de la variable estado nutricional antropométrico se utilizó como instrumento: Para el peso, una balanza “SECA 803”, con capacidad de 150 kg y un margen de error de 100 gramos, en la cual se pesó a los estudiantes con mínima ropa, sin zapatos ni medias. Para la talla, se utilizó una cinta métrica antropométrica “SECA” de material flexible inelástico, con escala en centímetro, tiene de longitud 200 cm x 2cm fijado a una superficie vertical rígida, en ángulo recto con el plano horizontal. Asimismo, se utilizó una ficha de recolección de datos, donde se incluyó en cada columna, datos personales, peso, talla, IMC y observaciones.

El índice de masa corporal (IMC), se calculó mediante la fórmula de Quetelet dividiendo el peso de una persona en kilos por el cuadrado de su talla en metros (kg/m^2). El IMC es un indicador simple de la relación entre el peso y la talla que se utiliza frecuentemente para identificar el sobrepeso y la obesidad²⁰.

2.4.3. Criterios de evaluación

Para evaluar el cuestionario de conocimiento sobre alimentación saludable, en donde se otorgó 1 punto a la respuesta afirmativa y 0 puntos a la respuesta negativa.

Según la puntuación el conocimiento de alimentación saludable se clasificó como:

- Conocimiento adecuado (6 – 10 puntos)
- Conocimiento inadecuado (0 – 5 puntos)

Para la valoración del estado nutricional antropométrico (IMC) se consideró las tablas de valoración nutricional de 5 a 17 años elaboradas por el MINSA, dando como criterios de evaluación:

- Delgadez $< -3\text{DE}$ a $\geq -3\text{DE}$
- Normal $\geq -2\text{DE}$ y 1DE

- Sobrepeso $\leq 2DE$
- Obesidad $\leq 3DE$ y $>3DE$

2.4.4. Validación, prueba piloto y confiabilidad del instrumento

- Validez

Se evaluó a través del juicio de expertos profesionales que fueron tres licenciados en nutrición, quienes dieron certeza y validez analizando el instrumento para su aplicación en la investigación. (Anexo 3)

- Prueba piloto

Se aplicó el cuestionario a 20 estudiantes de Cuarto y Quinto grado de secundaria de la Institución Educativa N° 81001 República de Panamá, Trujillo, 2018, en el cual evaluó el conocimiento sobre alimentación saludable que se basó en 10 ítems.

- Confiabilidad

Se comprobó haciendo una prueba piloto y aplicando la prueba estadística Kuder Richardson KR-20, en el que se obtuvo un valor de 0.72, que indica que el instrumento es confiable.²¹

2.5. Método de análisis de datos

Los datos fueron procesados en tablas estadísticas entendibles, donde se requirió para la tabulación, el programa el Microsoft Excel, y para la obtención de resultados, el paquete estadístico SPSS versión 22.0. Presentando los resultados finales en tablas simples de acuerdo con los objetivos propuestos.

Para establecer la asociación entre las variables de estudio (contraste de hipótesis) se utilizó la prueba estadística Chi cuadrado, El nivel de significancia se estableció en un 5 por ciento, es decir $p < 0.05$, con esta

prueba estadística se determinó si existe relación entre las variables planteadas.

2.6. Aspectos éticos

- Para garantizar la confidencialidad y privacidad, se consideró la declaración de Helsinki²², donde en el artículo 24 menciona que se “Deben tomarse toda clase de precauciones para resguardar la intimidad de la persona que participa en la investigación y la confidencialidad de su información personal”. Asimismo, para obtener acceso a la información se entregó un consentimiento informado conforme indica la declaración de Helsinki en el artículo 25 “La participación de personas capaces de dar su consentimiento informado en la investigación médica debe ser voluntaria. Aunque puede ser apropiado consultar a familiares o líderes de la comunidad, ninguna persona capaz de dar su consentimiento informado debe ser incluida en un estudio, a menos que ella acepte libremente.

III. RESULTADOS

A continuación, se muestran los resultados de 215 estudiantes evaluados para determinar la relación entre el conocimiento sobre alimentación saludable y el estado nutricional antropométrico de los estudiantes de Cuarto y Quinto de secundaria de la Institución Educativa N° 81001 República de Panamá, 2018.

Tabla 1 Estado nutricional antropométrico de los estudiantes de Cuarto y Quinto de secundaria de la Institución Educativa N° 81001 República de Panamá, 2018

ESTADO NUTRICIONAL		
ANTROPOMETRICO	N°	%
DELGADEZ	1	0.47
NORMAL	133	61.86
SOBREPESO	55	25.58
OBESIDAD	26	12.09
TOTAL	215	100.00

Fuente: Ficha de recolección de datos

- La mayoría de estudiantes (61.86%) presentaron un estado nutricional antropométrico normal, seguido del 25.58% con estado nutricional antropométrico de sobrepeso.

Tabla 2 Conocimiento sobre alimentación saludable de los estudiantes de Cuarto y Quinto de secundaria de la Institución Educativa N° 81001 República de Panamá, Trujillo, 2018.

CONOCIMIENTO SOBRE ALIMENTACIÓN SALUDABLE		
	N°	%
ADECUADO	186	86.51
INADECUADO	29	13.49
TOTAL	215	100.00

Fuente: Cuestionario de preguntas.

- El 86.51 % de los estudiantes presentaron conocimiento adecuado sobre alimentación saludable y el 13.49 % conocimiento inadecuado sobre alimentación saludable.

Tabla 3 Relación entre el conocimiento sobre alimentación saludable y el estado nutricional antropométrico de los estudiantes de Cuarto y Quinto de secundaria de la Institución Educativa N° 81001 República de Panamá.

ESTADO NUTRICIONAL ANTROPOMETRICO	CONOCIMIENTO SOBRE ALIMENTACIÓN SALUDABLE					
	ADECUADO		INADECUADO		TOTAL	
	N°	%	N°	%	N°	%
DELGADEZ	0	0	1	0.47	1	0.47
NORMAL	129	60	4	1.86	133	61.86
SOBREPESO	40	18.60	15	6.98	55	25.58
OBESIDAD	17	7.91	9	4.18	26	12.09
	186	86.51	29	13.48	215	100

Fuente: Ficha de recolección de datos

P: 0.000, altamente significativa

- Entre los estudiantes con conocimiento adecuado sobre alimentación saludable, el 60% presentó estado nutricional antropométrico normal, mientras el 18.60 % presentó un estado nutricional antropométrico de sobrepeso. Entre los estudiantes con conocimiento inadecuado sobre alimentación saludable, el 6.98 % presentó un estado nutricional antropométrico de sobrepeso y el 4,18 % obesidad.

IV. DISCUSIÓN

Anteriormente se desconocía la magnitud de la malnutrición, y no era considerado como problema de salud pública. Actualmente, en todo el mundo existe millones de personas soportan hambrunas, pero al mismo tiempo en muchos otros territorios, los índices de sobrepeso y obesidad han aumentado abruptamente.

No existe alimento “mágico” que brinde todos los componentes nutricionales esenciales para nuestro organismo. Por ende, la alimentación debe presentarse de manera variada y equilibrada, pues cada nutriente aportado en nuestras comidas influye en el estado nutricional. En este sentido, se determinó la relación entre el conocimiento sobre alimentación saludable y el estado nutricional antropométrico de los estudiantes de Cuarto y Quinto de secundaria de la Institución Educativa N° 81001 República de Panamá, 2018.

Como se puede observar en la tabla 1, en los resultados de la valoración del Estado nutricional antropométrico. Se encontró que, de los 215 estudiantes, un 61.86% de estudiantes presentan estado nutricional antropométrico normal, 25.58 % estado nutricional antropométrico de sobrepeso y 12.09 % un estado nutricional antropométrico de obesidad; estos resultados coinciden con un estudio realizado en el INEI² donde encontró que el sobrepeso y obesidad afecta al 35,5 % y 17,8 %, respectivamente a la población a partir de los 15 años de edad. Asimismo, los resultados obtenidos por Marín et al¹⁰ muestra que en la evaluación nutricional un 71% presentó un estado normal, 16% sobrepeso, 11% obesidad y el 1,7% delgadez.

Álvarez et al²³ indica que el problema de la malnutrición tiene que ver con diferentes elementos que influyen en la persona. Estos pueden ser

hereditarios, metabólicos, psicológicos, neuroendocrinas, medicamentosas, nutrición hipercalórico, inactividad o socioculturales.

En la tabla 2, se observa que el 86.51 % de los estudiantes presentaron conocimiento adecuado sobre alimentación saludable y el 13.49 % presentaron conocimiento inadecuado sobre alimentación saludable, Cano et al⁶ investigaron acerca del nivel de conocimiento sobre alimentación/nutrición, y concluyeron que los adolescentes de la ciudad de Cádiz obtuvieron un nivel medio de conocimientos sobre alimentación/nutrición. Comparando ambos estudios se interpreta que el conocimiento adecuado sobre alimentación saludable en esta etapa estudiantil juega un rol importante en la creación de hábitos o estilos de vida saludable. Razonablemente, es necesario poner atención e hincapié en la educación nutricional pues es una herramienta de prevención de futuras enfermedades crónicas no transmisibles. Por otro lado, durante la tabulación de encuestas se observó el incumplimiento de las 5 comidas necesarias y según la Sociedad Española de Dietética y Ciencias de la Alimentación¹⁹, una alimentación saludable a lo largo del día debe estar distribuida en: 3 comidas principales (Desayuno, almuerzo, cena) y 2 adicionales.

En la tabla 3, entre los estudiantes con conocimiento adecuado sobre alimentación saludable, el 60% presentó estado nutricional antropométrico normal, mientras el 18.60 % presentó un estado nutricional antropométrico de sobrepeso. Entre los estudiantes con conocimiento inadecuado sobre alimentación saludable, el 6.98 % presentó un estado nutricional antropométrico de sobrepeso y el 4,18 % obesidad. Según la investigación de Pino et al⁷, que tuvo como objetivo determinar el estado nutricional y los conocimientos de alimentación de 273 estudiantes, donde obtuvo como resultados que el porcentaje de conocimientos que poseen los estudiantes fue de 61,4% y que un conocimiento escaso podría repercutir en el estado nutricional. Por lo tanto, el estado nutricional y los conocimientos de alimentación están relacionados. Asimismo, el estudio realizado por Oviedo J⁸, donde analizó específicamente los conocimientos alimentarios-nutricionales y la práctica de actividad física y su relación con el estado

nutricional en 60 escolares en Bogotá, determinando que dichas variables no tienen relación, siendo diferente al resultado obtenido en el presente estudio.

Al realizarse la prueba chi cuadrado se obtuvo una significancia de 0,000, lo que indico que existe una relación altamente significativa entre el conocimiento sobre alimentación saludable y el estado nutricional de los estudiantes de Cuarto y Quinto de secundaria de la Institución Educativa N° 81001 República de Panamá, 2018.

V. CONCLUSIONES

En este estudio de investigación se llegó a las siguientes conclusiones:

1. Respecto al estado nutricional antropométrico de los estudiantes. El 61.86% de estudiantes estuvieron con un estado nutricional antropométrico normal, seguido del 25.58 % con un estado nutricional antropométrico de sobrepeso.
2. En lo referente a el conocimiento de alimentación saludable, el 86.51 % de los estudiantes presentaron conocimiento adecuado sobre alimentación saludable y el 13.49 % presentó conocimiento inadecuado.
3. Existe una relación significativa entre el conocimiento de alimentación saludable y el estado nutricional antropométrico ($p = 0.000$).

VI. RECOMENDACIONES

- Sería necesario en primer término, desarrollar una investigación a mayor escala (varios colegios) a nivel local ya sean particulares y estatales, teniendo en cuenta que hay un contraste cultural, social y económico que influyen en los resultados de una investigación.
- Educar a la población desde la niñez sobre los hábitos y costumbres dietéticas; realizando charlas educativas sobre nutrición, tanto a los padres como profesores para prevenir el desarrollo de enfermedades crónicas degenerativas que puedan interferir en el desenvolvimiento pleno.
- Los resultados deben ser facilitados a los profesionales de la salud, puesto que se debe abordar con un equipo multifactorial, para concientizar a la población, Asimismo se pueda hacer una intervención pertinente de las medidas de diagnóstico y tratamiento oportuno.

VII. REFERENCIAS

1. Pérula L, Herrera E, Dolores M, Lora N. Hábitos alimentarios de los escolares de una zona básica de salud de Córdoba. Rev Esp Salud Pública [Internet]. 1998 Abril [citado 12 feb 2018]: 72(2): 147-150. Disponible en: <http://scielo.isciii.es/pdf/resp/v72n2/habitos.pdf>
2. Instituto Nacional de estadística e informática. [página en internet]. Lima. Oficina técnica de difusión; c2015 [actualizado 20 jun 2016; citado 12 feb 2018]. Disponible en: <https://www.inei.gob.pe/prensa/noticias/el-355-de-la-poblacion-peruana-de-15-y-mas-anos-de-edad-padece-de-sobrepeso-9161/>
3. Revilla L, Alvarado C, Álvarez D, Tarqui, Gómez G, Jacoby E, Bernui Ivonne, Campos M, Sánchez M. Un gordo problema: sobrepeso y obesidad en el Perú. MINSA [Internet]. 2012 Mayo [citado 12 feb 2018]: (2000): 1-21. Disponible en: http://www.minsa.gob.pe/cino/documentos/publicaciones/Un-Gordo_problema.pdf.
4. Burgos Carro N. Alimentación y nutrición en edad escolar. Rev Digital Universitaria [Internet]. 2007 Abril [Citado 12 febrero 2018]: 8(4). Disponible en: http://www.revista.unam.mx/vol.8/num4/art23/abril_art23.pdf
5. Suárez J, Herrera J, Navarro L, Serra A, Aranceta J. Nivel de conocimientos, actitudes y hábitos sobre alimentación y nutrición en escolares de las Palmas de Gran Canaria. Rev Esp Nutr Comunitaria [Internet]. 2002 [Citado 12 febrero 2018]: 8(1-2):7-18. Disponible en: https://www.researchgate.net/publication/237492548_Nivel_de_conocimientos_actitudes_y_habitos_sobre_alimentacion_y_nutricion_en_escolares_de_las_Palmas_de_Gran_Canaria
6. Cano C, Chocrón Y, González J, Martínez A, Rodríguez M, Ruiz J, Díaz V, Rendón G. Nivel de conocimientos sobre alimentación/nutrición en adolescentes escolarizados de Cádiz. Aten Primaria (Elsevier) [Internet].

- 1998 Jun [Citado 12 febrero 2018]: 22(1):8-33. Disponible en: <http://www.elsevier.es/es-revista-atencion-primaria-27-articulo-nivel-conocimientos-sobre-alimentacion-nutricion-adolescentes-14848>
7. Pino J, López M, Cofre M, González C, Reyes L. Conocimientos alimentario-nutricionales y estado nutricional de estudiantes de cuarto año básico según establecimientos particulares y subvencionados de la ciudad de Talca. Rev Chil Nutr [Internet]. 2010 Dic [Citado 12 febrero 2018]: 37(4): 418-426. Disponible en: <https://scielo.conicyt.cl/pdf/rchnut/v37n4/art02.pdf>.
 8. Oviedo J. Relación entre el estado nutricional y los conocimientos en alimentación nutrición y la práctica de actividad física de los escolares colegio liceo hermanos Miguel La Salle, Bogotá, D.C. en el año 2009. [Tesis para optar en título de nutricionista dietista]. Bogotá: Pontifica Universidad Javeriana; 2009.
 9. Orden A, Torres M, Luis M, Cesani F, Quintero F, Oyhenart E. Evaluación del estado nutricional en escolares de bajos recursos socioeconómicos en el contexto de la transición nutricional. Arch.argent.pediatr [Internet]. 2005 May/Jun [Citado 12 febrero 2018]: 103(3):205-211. Disponible en: <http://www.scielo.org.ar/pdf/aap/v103n3/v103n3a04.pdf>
 10. Marín K, Olivares S, Solano P, Musayón Y. Estado nutricional y hábitos alimentarios de los alumnos del nivel primario de un colegio nacional. Rev enferm Herediana [Internet]. 2011 Dic [Citado 12 febrero 2018]: 4 (2):64-70. Disponible en: <http://faenf.cayetano.edu.pe/images/pdf/Revistas/2011/febrero/04%20ESTADO%20NUTRICIONAL.pdf>
 11. Nutrición por etapa de vida: Alimentación del adolescente. [página en internet]. Lima. Ministerio de salud del Perú; c2007 [citado 23 feb 2018]. Disponible en:

<https://www.minsa.gob.pe/portada/Especiales/2007/nutricion/adolescentes.asp#>

12. Iglesias D. Desarrollo del adolescente: aspectos físicos, psicológicos y sociales. Rev Pediatric Integral [Internet]. 2013 [Citado 23 febrero 2018]: 17(2):88-93. Disponible en: <https://www.pediatrintegral.es/wp-content/uploads/2013/xvii02/01/88-93%20Desarrollo.pdf>
13. González E, Vila J, Guerra C, Quintero O, Dorta M, Pacheco J. Estado nutricional en niños escolares. Valoración clínica, antropométrica y alimentaria. Revista MediSur [Internet]. 2010 Mar/Abril [Citado 23 febrero 2018]:8(2):15-22. Disponible en: <http://scielo.sld.cu/pdf/ms/v8n2/v8n2a864.pdf>.
14. Aguilar L, Contreras Mariela, Calle María del Carmen. Guía técnica para la valoración nutricional antropométrica de la persona adolescente. INS [Internet]. 2015 diciembre [Consultado 15 marzo 2018]: (9000): 1-48. Disponible en: <http://repositorio.ins.gob.pe/bitstream/handle/INS/214/CENAN-0056.pdf?sequence=1&isAllowed=y>
15. Greppi D. Hábitos alimentarios en escolares. [Tesis para optar el título de nutricionista dietista]. Argentina: Universidad Abierta Interamericana; 2012.
16. Bunge M. La ciencia: Su método y su filosofía. España: Editorial Sudamérica; 2005.
17. Latham M. Factores sociales y culturales en la nutrición. En: Nutrición humana en el mundo en desarrollo. Roma: FAO; 2002. Disponible en: <http://www.fao.org/docrep/006/w0073s/w0073s00.htm#Contents>.
18. Organización mundial de la salud. [página en internet]. Alimentación sana [Actualizado sep 2015; citado 02 mar 2018]. Disponible en: <http://www.who.int/mediacentre/factsheets/fs394/es/>

19. Torres Lourdes, Francés Marina. La dieta equilibrada. Guía para enfermeras de Atención Primaria. Sociedad Española de Dietética y Ciencias de la Alimentación [Internet]. Madrid [acceso 2 de marzo de 2018]. Depósito legal: Z-1789-2007. Disponible en:

<http://www.nutricion.org/publicaciones/pdf/Gu%C3%ADa%20AP-Diet%C3%A9ticaWeb.pdf>
20. Organización mundial de la salud. [página en internet]. Obesidad y sobrepeso [Actualizado 18 oct 2017; citado 19 mayo 2018]. Disponible en:

<http://www.who.int/es/news-room/fact-sheets/detail/obesity-and-overweight>
21. Sampiere R, Collado C, Lucio P. Metodología de la investigación. 5ta ed. Mexico: McGRAW-HILL; 2010.
22. Pautas Éticas de Investigación en Sujetos Humanos: Nuevas Perspectivas, Serie Publicaciones – 2003 [Acceso Mayo 2018]. Programa Regional de Bioética Organización Panamericana de la Salud Organización Mundial de la Salud, Disponible Online:
<http://www1.paho.org/spanish/BIO/pautas.pdf>
23. Álvarez L, Goez J, Carreño C. Factores sociales y económicos asociados a la obesidad: los efectos de la inequidad y de la pobreza. Rev. Gerenc. Polit. Salud [revista en internet] 2012 Julio - Diciembre. [Acceso 29 de octubre del 2018]; 11(23): [p. 98 - 110]. Disponible en:
<http://www.redalyc.org/articulo.oa?id=54525297007>

ANEXOS


Ministerio de Salud
 Instituto Nacional de Salud
 Centro Nacional de Alimentación y Nutrición

TABLA DE VALORACIÓN NUTRICIONAL ANTROPOMÉTRICA - MUJERES (5 a 17 años)

ÍNDICE DE MASA CORPORAL (IMC) PARA EDAD

EDAD (años) (cm)	CLASIFICACIÓN				
	Delgadez + 2 DE	NORMAL			Obesidad I + 2 DE
5-6	16.00	16.00	17.00	18.00	19.00
7-8	16.00	16.00	17.00	18.00	19.00
9-10	16.00	16.00	17.00	18.00	19.00
11-12	16.00	16.00	17.00	18.00	19.00
13-14	16.00	16.00	17.00	18.00	19.00
15-16	16.00	16.00	17.00	18.00	19.00
17-18	16.00	16.00	17.00	18.00	19.00

DE: desviación estándar; DE: desviación estándar.

* Datos, evaluar riesgo de desnutrición.

** Datos, evaluar riesgo de obesidad.

Nota: evaluar riesgo de desnutrición y obesidad en la columna de IMC para edad y talla. Si el IMC para edad y talla es menor de 16.00, se debe considerar desnutrición; si es mayor de 19.00, se debe considerar obesidad.

INSTRUCCIONES

1. Con los valores de peso y talla de la niña o adolescente calcular el IMC, según fórmula:
 $IMC = peso (kg) / talla (m)^2$
2. Ubique en la columna de IMC, la edad de la niña o adolescente. Si no coincide, utilícelo en la edad anterior.
3. Compare el IMC calculado, con los valores del IMC que aparecen en el recuadro y clasifique según corresponda.

CUADRO 1. EDAD BIOLÓGICA

A las mujeres de 10 a 16 años se les calculará la edad biológica a través de los estados de Tanner.

Se les explicará que deberán conocer su edad biológica a través de los estados Tanner, se les mostrará las imágenes y se les solicitará indiquen el estado en que se encuentran, para luego determinar su edad biológica.

Si la edad cronológica y la edad biológica difieren en un año o más, utilizar la edad biológica para evaluar el estado nutricional según IMC para edad y talla.

Nota: esta evaluación debe ser realizada por el profesional de salud capacitado y especializado en la aplicación de esta prueba, y debe contar con la autorización y presencia del padre, madre o tutor(a) previamente informado(a), o de otro personal de salud del centro socio que el o la evaluada.

ESTADOS TANNER

Estado	Características de la mama	Edad biológica (años)
I	No se ven los senos (aparece el pezón)	+10 años
II	Aparece el bulto carnoso (crecimiento de la glándula)	10 años
III	Mucha en forma de conejo (aumento considerable del pezón)	11 años
IV	Crecimiento de la areola y del pezón (seno carnoso)	12 años
V	Mucha adulta (seno en presencia de pezón)	13 años


Ministerio de Salud
 Instituto Nacional de Salud
 Centro Nacional de Alimentación y Nutrición

TABLA DE VALORACIÓN NUTRICIONAL ANTROPOMÉTRICA - MUJERES (5 a 17 años)

TALLA PARA EDAD TALLA (cm)

EDAD (años) (cm)	CLASIFICACIÓN				
	Talla baja + 2 DE	NORMAL			Talla alta + 2 DE
5-6	100.00	100.00	105.00	110.00	115.00
7-8	105.00	105.00	110.00	115.00	120.00
9-10	110.00	110.00	115.00	120.00	125.00
11-12	115.00	115.00	120.00	125.00	130.00
13-14	120.00	120.00	125.00	130.00	135.00
15-16	125.00	125.00	130.00	135.00	140.00
17-18	130.00	130.00	135.00	140.00	145.00

DE: desviación estándar; DE: desviación estándar.

* Datos, evaluar riesgo de desnutrición.

** Datos, evaluar riesgo de obesidad.

Nota: evaluar riesgo de desnutrición y obesidad en la columna de talla para edad y IMC. Si la talla para edad es menor de 100.00, se debe considerar desnutrición; si es mayor de 145.00, se debe considerar obesidad.

INSTRUCCIONES

1. Ubique en la columna de IMC, la edad de la niña o adolescente. Si no coincide los meses, tomarla edad anterior.
2. Compare la talla de la niña o adolescente con los valores de talla que aparecen en el recuadro y clasifique según corresponda.

CUADRO 1. EDAD BIOLÓGICA

A las mujeres de 10 a 16 años se les calculará la edad biológica a través de los estados de Tanner.

Se les explicará que deberán conocer su edad biológica a través de los estados Tanner, se les mostrará las imágenes y se les solicitará indiquen el estado en que se encuentran, para luego determinar su edad biológica.

Si la edad cronológica y la edad biológica difieren en un año o más, utilizar la edad biológica para evaluar el estado nutricional según IMC para edad y talla.

Calle 4 (Departamento de Salud Regional del Perú N° 2015-01567)
 Lima, octubre (octubre, 2015)
 Talla: 2015 (2015)

© Instituto de Salud, 2015
 Av. Salaverry 1400, Lima, Perú
 Teléfono: (011) 215-4000
 Página web: www.minsa.gob.pe

© Instituto Nacional de Salud, 2015
 Calle Vialpando 1400, Lima, Perú
 Teléfono: (011) 215-4000
 Correo electrónico: instituto@insa.gob.pe
 Página web: www.insa.gob.pe

MUJERES

TABLA DE VALORACIÓN NUTRICIONAL ANTROPOMÉTRICA PARA MUJERES DE 5 A 17 AÑOS

TALLA PARA EDAD									
EDAD (años) (meses)	Talla (m)								
	NORMAL								
	Talla baja - 2 DE	- 1 DE	- 1 DE	Media	+ 1 DE	+ 1 DE	Talla alta + 2 DE		
	- 2 DE	- 1 DE	- 1 DE	Media	+ 1 DE	+ 1 DE	+ 2 DE	+ 2 DE	
5a	85,2	100,7	104,8	109,0	114,4	119,1	123,9		
5a 3m	86,1	101,8	105,8	110,0	115,5	120,3	125,2		
5a 6m	87,4	102,5	107,2	112,2	117,1	122,0	127,8		
5a 9m	88,6	103,6	108,0	113,7	118,7	123,7	129,8		
6a	89,8	104,9	110,0	115,1	120,2	125,4	130,9		
6a 3m	100,9	106,1	111,3	116,6	121,9	127,0	132,3		
6a 6m	102,1	107,4	112,7	118,0	123,3	128,6	133,9		
6a 9m	103,3	108,6	114,0	119,4	124,8	130,2	135,5		
7a	104,4	109,9	115,3	120,8	126,3	131,7	137,2		
7a 3m	105,6	111,1	116,7	122,2	127,8	133,3	138,9		
7a 6m	106,8	112,4	118,0	123,7	129,3	134,8	140,6		
7a 9m	108,0	113,7	119,4	125,1	130,8	136,3	142,3		
8a	109,2	115,0	120,8	126,6	132,4	138,2	143,9		
8a 3m	110,4	116,3	122,1	128,0	133,9	139,8	145,7		
8a 6m	111,6	117,6	123,3	129,5	135,5	141,4	147,4		
8a 9m	112,8	118,9	125,0	131,0	137,0	143,1	149,1		
9a	114,2	120,3	126,4	132,5	138,6	144,7	150,8		
9a 3m	115,6	121,6	127,8	134,0	140,2	146,4	152,6		
9a 6m	116,8	123,0	129,3	135,5	141,8	148,1	154,3		
9a 9m	118,1	124,4	130,8	137,1	143,4	149,7	156,1		
10a	119,4	125,8	132,3	138,6	145,0	151,4	157,8		
10a 3m	120,8	127,3	133,7	140,2	146,7	153,1	159,6		
10a 6m	122,2	128,7	135,3	141,8	148,3	154,8	161,4		
10a 9m	123,6	130,2	136,8	143,4	150,0	156,6	163,1		
11a	125,1	131,7	138,3	145,0	151,6	158,3	164,9		
11a 3m	126,5	133,2	139,8	146,6	153,2	160,0	166,7		
11a 6m	127,9	134,7	141,4	148,2	154,8	161,7	168,4		
11a 9m	129,3	136,1	142,9	149,7	156,3	163,3	170,1		
12a	130,7	137,6	144,4	151,2	158,1	164,9	171,8		
12a 3m	132,0	139,0	145,8	152,7	159,5	166,4	173,3		
12a 6m	133,3	140,3	147,1	154,0	160,8	167,8	174,7		
12a 9m	134,5	141,6	148,3	155,3	162,2	169,1	176,0		
13a	135,8	142,9	149,4	156,6	163,5	170,3	177,2		
13a 3m	136,9	143,0	150,4	157,9	164,8	171,5	178,3		
13a 6m	137,4	144,4	151,3	158,3	165,3	172,0	178,8		
13a 9m	138,2	145,3	152,1	159,1	166,0	172,9	179,9		
14a	139,0	146,0	152,8	159,8	166,7	173,7	180,6		
14a 3m	139,8	146,8	153,5	160,4	167,3	174,3	181,2		
14a 6m	140,1	147,1	154,0	160,9	167,8	174,7	181,6		
14a 9m	140,6	147,5	154,4	161,3	168,2	175,1	182,0		
15a	141,0	147,9	154,8	161,7	168,6	175,4	182,3		
15a 3m	141,4	148,3	155,1	162,0	168,9	175,7	182,6		
15a 6m	141,7	148,5	155,4	162,2	169,1	175,9	182,7		
15a 9m	141,9	148,7	155,6	162,4	169,3	176,1	182,8		
16a	142,2	148,9	155,7	162,5	169,4	176,1	182,9		
16a 3m	142,3	149,0	155,8	162,6	169,5	176,2	182,9		
16a 6m	142,5	149,2	156,0	162,7	169,6	176,3	182,9		
16a 9m	142,6	149,4	156,1	162,8	169,7	176,3	182,9		
17a	142,8	149,6	156,2	162,9	169,8	176,4	182,9		
17a 3m	142,9	149,7	156,3	163,0	169,9	176,5	182,9		
17a 6m	143,0	149,7	156,3	163,0	169,9	176,5	182,9		
17a 9m	143,1	149,8	156,4	163,1	169,9	176,5	182,9		

Fuente: OMS 2007
 CE: Desviación estándar
http://www.bmi-calculator.net/girls_5_16years_2.pdf
 > Mayor, < Menor, = Mayor o Igual, < Menor o Igual
 Talla baja severa
 ** Alerta, evaluar riesgo de talla baja

Impreso en los talleres gráficos de LANCE GRÁFICO SAC, Calle Mama Oello 1923, Lima. Teléfono 265-1205. Diciembre 2015.

MUJERES

TABLA DE VALORACIÓN NUTRICIONAL ANTROPOMÉTRICA PARA MUJERES DE 5 A 17 AÑOS

ÍNDICE DE MASA CORPORAL PARA EDAD									
EDAD (años) (meses)	IMC = Peso (Kg) / Talla (m) / Talla (m)								
	Deficiente a -2 DE		NORMAL				Alto		Obesidad a +2 DE
	-2 DE	-1 DE	-1 DE	Media	+1 DE	+1 DE	+2 DE	+2 DE	
	-2 DE	-1 DE	-1 DE	Media	+1 DE	+1 DE	+2 DE	+2 DE	
5a	11,8	12,7	13,9	15,2	16,9	18,9	21,3		
5a 3m	11,8	12,7	13,9	15,2	16,9	18,9	21,3		
5a 6m	11,7	12,7	13,9	15,2	16,9	18,9	21,3		
5a 9m	11,7	12,7	13,9	15,2	16,9	18,9	21,3		
6a	11,7	12,7	13,9	15,2	16,9	18,9	21,3		
6a 3m	11,7	12,7	13,9	15,2	16,9	18,9	21,3		
6a 6m	11,7	12,7	13,9	15,2	16,9	18,9	21,3		
6a 9m	11,7	12,7	13,9	15,2	16,9	18,9	21,3		
7a	11,8	12,7	13,9	15,2	16,9	18,9	21,3		
7a 3m	11,8	12,8	14,0	15,5	17,4	20,0	23,0		
7a 6m	11,8	12,8	14,0	15,5	17,4	20,0	23,0		
7a 9m	11,8	12,8	14,1	15,6	17,6	20,2	24,4		
8a	11,9	12,9	14,1	15,7	17,7	20,6	24,8		
8a 3m	11,9	12,9	14,2	15,8	17,8	20,8	25,2		
8a 6m	12,0	13,0	14,3	15,9	18,0	21,0	25,6		
8a 9m	12,0	13,1	14,3	16,0	18,2	21,3	26,1		
9a	12,1	13,1	14,4	16,1	18,3	21,5	26,5		
9a 3m	12,2	13,2	14,5	16,2	18,5	21,8	27,0		
9a 6m	12,2	13,3	14,6	16,3	18,7	22,0	27,5		
9a 9m	12,3	13,4	14,7	16,5	18,9	22,3	27,9		
10a	12,4	13,5	14,8	16,6	19,0	22,6	28,4		
10a 3m	12,5	13,6	15,0	16,8	19,2	22,8	28,8		
10a 6m	12,5	13,7	15,1	16,9	19,4	23,1	29,3		
10a 9m	12,6	13,8	15,2	17,1	19,6	23,4	29,7		
11a	12,7	13,9	15,3	17,2	19,8	23,7	30,2		
11a 3m	12,8	14,0	15,5	17,4	20,1	24,0	30,6		
11a 6m	12,9	14,1	15,6	17,6	20,2	24,3	31,1		
11a 9m	13,0	14,3	15,8	17,8	20,6	24,7	31,5		
12a	13,2	14,4	16,0	18,0	20,8	25,0	31,9		
12a 3m	13,3	14,5	16,1	18,2	21,1	25,3	32,3		
12a 6m	13,4	14,7	16,3	18,4	21,5	25,6	32,7		
12a 9m	13,5	14,8	16,4	18,5	21,8	25,9	33,1		
13a	13,6	14,9	16,6	18,6	21,9	26,2	33,4		
13a 3m	13,7	15,1	16,8	18,8	22,0	26,5	33,8		
13a 6m	13,8	15,2	16,9	18,9	22,3	26,8	34,1		
13a 9m	13,9	15,3	17,1	19,0	22,6	27,1	34,4		
14a	14,0	15,4	17,2	19,1	22,7	27,3	34,7		
14a 3m	14,1	15,6	17,4	19,2	22,9	27,6	34,9		
14a 6m	14,2	15,7	17,5	19,3	23,1	27,8	35,1		
14a 9m	14,3	15,8	17,6	19,4	23,3	28,0	35,4		
15a	14,4	15,9	17,8	19,5	23,6	28,3	35,6		
15a 3m	14,4	16,0	17,9	19,6	23,7	28,4	35,7		
15a 6m	14,5	16,0	18,0	19,6	23,8	28,6	35,8		
15a 9m	14,5	16,1	18,1	19,6	24,0	28,7	36,0		
16a	14,6	16,2	18,2	19,7	24,1	28,9	36,1		
16a 3m	14,6	16,2	18,2	19,8	24,2	29,0	36,1		
16a 6m	14,7	16,3	18,3	19,8	24,3	29,1	36,2		
16a 9m	14,7	16,3	18,4	19,9	24,4	29,2	36,3		
17a	14,7	16,4	18,4	19,9	24,5	29,3	36,3		
17a 3m	14,7	16,4	18,5	20,0	24,6	29,4	36,3		
17a 6m	14,7	16,4	18,5	20,0	24,6	29,4	36,3		
17a 9m	14,7	16,4	18,5	20,0	24,6	29,4	36,3		

Fuente: OMS 2007
 CE: Desviación estándar
http://www.bmi-calculator.net/boys_5_16years_2.pdf
 > Mayor, < Menor, = Mayor o Igual, < Menor o Igual
 Talla baja severa
 ** Alerta, evaluar riesgo de delgadez
 *** Alerta, evaluar riesgo de sobrepeso

Elaboración: Lic. Mariela Contreras Rojas, DEPRYDAN-CENAN, www.ins.gob.pe Jr. Tizón y Buena 276, Jesús María. Teléfono: (511) 748-0000, 2.ª edición 2015.


Ministère de la Santé
Ministère de l'Éducation et de la Formation

TABLA DE VALORACIÓN NUTRICIONAL ANTROPOMÉTRICA - VARONES (5 a 17 años)

ÍNDICE DE MASA CORPORAL (IMC) PARA EDAD

EDAD (años y meses)	CLASIFICACIÓN									
	< -2 DE		NORMAL						> +2 DE	
	A	B	C	D	E	F	G	H	I	
5-5/6	-100	-90	-80	-70	-60	-50	-40	-30	-20	
6-6/6	-100	-90	-80	-70	-60	-50	-40	-30	-20	
7-7/6	-100	-90	-80	-70	-60	-50	-40	-30	-20	
8-8/6	-100	-90	-80	-70	-60	-50	-40	-30	-20	
9-9/6	-100	-90	-80	-70	-60	-50	-40	-30	-20	
10-10/6	-100	-90	-80	-70	-60	-50	-40	-30	-20	
11-11/6	-100	-90	-80	-70	-60	-50	-40	-30	-20	
12-12/6	-100	-90	-80	-70	-60	-50	-40	-30	-20	
13-13/6	-100	-90	-80	-70	-60	-50	-40	-30	-20	
14-14/6	-100	-90	-80	-70	-60	-50	-40	-30	-20	
15-15/6	-100	-90	-80	-70	-60	-50	-40	-30	-20	
16-16/6	-100	-90	-80	-70	-60	-50	-40	-30	-20	
17-17/6	-100	-90	-80	-70	-60	-50	-40	-30	-20	

* Fuente: OMS, 2007. Adaptado de la Tabla de Referencia Internacional para Niños y Adolescentes.
 ** Fuente: OMS, 2007. Adaptado de la Tabla de Referencia Internacional para Niños y Adolescentes.
 *** Fuente: OMS, 2007. Adaptado de la Tabla de Referencia Internacional para Niños y Adolescentes.

INSTRUCCIONES

- Con los valores de peso y talla del niño o adolescente calcular el IMC, según fórmula:
 $\text{IMC} = \frac{\text{peso (kg)}}{\text{talla (m)}^2}$
- Ubique en la columna de EDAD, la edad del niño o adolescente. Si no coincide, utilícelo en la edad anterior.
- Compare el IMC calculado con los valores del IMC que aparecen en el recuadro y clasifique según corresponda.

CUADRO 1. EDADES BIOLÓGICAS

A los varones de 10 a 16 años se les calcula la edad biológica a través de los estados de Tanner.

Se les explicará que debemos conocer su edad biológica a través de los estados Tanner, se les mostrará las imágenes y se les solicitará indicar el estado en que se encuentran, para luego determinar su edad biológica.

Si la edad cronológica y la edad biológica difieren en un año o más, utilizar la edad biológica para evaluar el estado nutricional según IMC por edad y Talla por edad. Note: esta evaluación debe ser realizada por el profesional de salud capacitado y especializado en la aplicación de este prueba, y debe contar con la autorización y presencia del padre, madre o tutor(a) previamente informada(s), o de otro personal de salud del mismo sexo que esto le está evaluando.

ESTADOS TANNER

Letra	Características de los genitales	Foto representativa	Edad cronológica aproximada
T	No hay testículos		5 a 6 a
K	Existen y miden menos de 2 cm de largo		12 a
R	Como el penís ligeramente aumentado en longitud		13 a 14 a
H	Desarrollo del pene y desarrollo de testículos y penis		15 a 16 a
V	Genitales adultos		17 a 18 a


Ministère de la Santé
Ministère de l'Éducation et de la Formation

TABLA DE VALORACIÓN NUTRICIONAL ANTROPOMÉTRICA - VARONES (5 a 17 años)

TALLA PARA EDAD TALLA (cm)

EDAD (años y meses)	CLASIFICACIÓN									
	< -2 DE		NORMAL						> +2 DE	
	A	B	C	D	E	F	G	H	I	
5-5/6	100	105	110	115	120	125	130	135	140	
6-6/6	105	110	115	120	125	130	135	140	145	
7-7/6	110	115	120	125	130	135	140	145	150	
8-8/6	115	120	125	130	135	140	145	150	155	
9-9/6	120	125	130	135	140	145	150	155	160	
10-10/6	125	130	135	140	145	150	155	160	165	
11-11/6	130	135	140	145	150	155	160	165	170	
12-12/6	135	140	145	150	155	160	165	170	175	
13-13/6	140	145	150	155	160	165	170	175	180	
14-14/6	145	150	155	160	165	170	175	180	185	
15-15/6	150	155	160	165	170	175	180	185	190	
16-16/6	155	160	165	170	175	180	185	190	195	
17-17/6	160	165	170	175	180	185	190	195	200	

* Fuente: OMS, 2007. Adaptado de la Tabla de Referencia Internacional para Niños y Adolescentes.
 ** Fuente: OMS, 2007. Adaptado de la Tabla de Referencia Internacional para Niños y Adolescentes.
 *** Fuente: OMS, 2007. Adaptado de la Tabla de Referencia Internacional para Niños y Adolescentes.

INSTRUCCIONES

- Ubique en la columna de EDAD, la edad del niño o adolescente. Si no coincide, utilícelo en la edad anterior.
- Compare la talla del niño o adolescente con los valores de talla que aparecen en el recuadro y clasifique según corresponda.

CUADRO 1. EDADES BIOLÓGICAS

A los varones de 10 a 16 años se les calcula la edad biológica a través de los estados de Tanner.

Se les explicará que debemos conocer su edad biológica a través de los estados Tanner, se les mostrará las imágenes y se les solicitará indicar el estado en que se encuentran, para luego determinar su edad biológica.

Si la edad cronológica y la edad biológica difieren en un año o más, utilizar la edad biológica para evaluar el estado nutricional según IMC por edad y Talla por edad.

Hecho en Dapang Laga en la Biblioteca Nacional del Togo el 2019-07-06
 144 páginas | 144 páginas | 144 páginas

© Ministerio de Salud 2019

Dr. Jean-Pierre Laga, Dr. Jean-Pierre Laga, Dr. Jean-Pierre Laga
 Teléfono: 00229 22 22 22 22
 Página web: www.mhs.gov.tg

© Ministerio de Salud 2019
 Dr. Jean-Pierre Laga, Dr. Jean-Pierre Laga, Dr. Jean-Pierre Laga
 Teléfono: 00229 22 22 22 22
 Página web: www.mhs.gov.tg

Centro Nacional de Información y Documentación
 Dirección General de Información y Documentación
 Dr. Jean-Pierre Laga, Dr. Jean-Pierre Laga, Dr. Jean-Pierre Laga
 Teléfono: 00229 22 22 22 22
 Página web: www.mhs.gov.tg

Edición: 2019 | 144 páginas | 144 páginas

VARONES

TABLA DE VALORACIÓN NUTRICIONAL ANTROPOMÉTRICA PARA VARONES DE 5 A 17 AÑOS

TALLA PARA EDAD										
EDAD (años / meses)	Talla (m)									
	Talla baja + 2 DE		NORMAL						Talla alta + 2 DE	
	<-2DE	-2DE	-1DE	-1DE	Med	+1DE	+1DE	+2DE	+2DE	>+2DE
5a	96,9	98,1	99,7	101,3	104,9	108,5	112,1	115,7	119,3	122,9
5a 3m	97,4	98,6	100,2	101,8	105,4	109,0	112,6	116,2	119,8	123,4
5a 6m	98,7	99,9	101,5	103,1	106,7	110,3	113,9	117,5	121,1	124,7
5a 9m	99,9	101,1	102,7	104,3	107,9	111,5	115,1	118,7	122,3	125,9
6a	101,2	102,4	104,0	105,6	109,2	112,8	116,4	120,0	123,6	127,2
6a 3m	102,4	103,6	105,2	106,8	110,4	114,0	117,6	121,2	124,8	128,4
6a 6m	103,6	104,8	106,4	108,0	111,6	115,2	118,8	122,4	126,0	129,6
6a 9m	104,7	105,9	107,5	109,1	112,7	116,3	119,9	123,5	127,1	130,7
7a	106,9	108,1	109,7	111,3	114,9	118,5	122,1	125,7	129,3	132,9
7a 3m	107,9	109,1	110,7	112,3	115,9	119,5	123,1	126,7	130,3	133,9
7a 6m	108,1	109,3	110,9	112,5	116,1	119,7	123,3	126,9	130,5	134,1
7a 9m	109,2	110,4	112,0	113,6	117,2	120,8	124,4	128,0	131,6	135,2
8a	110,3	111,5	113,1	114,7	118,3	121,9	125,5	129,1	132,7	136,3
8a 3m	111,4	112,6	114,2	115,8	119,4	123,0	126,6	130,2	133,8	137,4
8a 6m	112,4	113,6	115,2	116,8	120,4	124,0	127,6	131,2	134,8	138,4
8a 9m	113,5	114,7	116,3	117,9	121,5	125,1	128,7	132,3	135,9	139,5
9a	114,5	115,7	117,3	118,9	122,5	126,1	129,7	133,3	136,9	140,5
9a 3m	115,6	116,8	118,4	120,0	123,6	127,2	130,8	134,4	138,0	141,6
9a 6m	116,6	117,8	119,4	121,0	124,6	128,2	131,8	135,4	139,0	142,6
9a 9m	117,6	118,8	120,4	122,0	125,6	129,2	132,8	136,4	140,0	143,6
10a	118,7	119,9	121,5	123,1	126,7	130,3	133,9	137,5	141,1	144,7
10a 3m	119,7	120,9	122,5	124,1	127,7	131,3	134,9	138,5	142,1	145,7
10a 6m	120,7	121,9	123,5	125,1	128,7	132,3	135,9	139,5	143,1	146,7
10a 9m	121,8	123,0	124,6	126,2	129,8	133,4	137,0	140,6	144,2	147,8
11a	122,9	124,1	125,7	127,3	130,9	134,5	138,1	141,7	145,3	148,9
11a 3m	124,1	125,3	126,9	128,5	132,1	135,7	139,3	142,9	146,5	150,1
11a 6m	125,2	126,4	128,0	129,6	133,2	136,8	140,4	144,0	147,6	151,2
11a 9m	126,3	127,5	129,1	130,7	134,3	137,9	141,5	145,1	148,7	152,3
12a	127,4	128,6	130,2	131,8	135,4	139,0	142,6	146,2	149,8	153,4
12a 3m	128,5	129,7	131,3	132,9	136,5	140,1	143,7	147,3	150,9	154,5
12a 6m	129,6	130,8	132,4	134,0	137,6	141,2	144,8	148,4	152,0	155,6
12a 9m	130,7	131,9	133,5	135,1	138,7	142,3	145,9	149,5	153,1	156,7
13a	131,8	133,0	134,6	136,2	139,8	143,4	147,0	150,6	154,2	157,8
13a 3m	132,9	134,1	135,7	137,3	140,9	144,5	148,1	151,7	155,3	158,9
13a 6m	134,0	135,2	136,8	138,4	142,0	145,6	149,2	152,8	156,4	160,0
13a 9m	135,1	136,3	137,9	139,5	143,1	146,7	150,3	153,9	157,5	161,1
14a	136,2	137,4	139,0	140,6	144,2	147,8	151,4	155,0	158,6	162,2
14a 3m	137,3	138,5	140,1	141,7	145,3	148,9	152,5	156,1	159,7	163,3
14a 6m	138,4	139,6	141,2	142,8	146,4	150,0	153,6	157,2	160,8	164,4
14a 9m	139,5	140,7	142,3	143,9	147,5	151,1	154,7	158,3	161,9	165,5
15a	140,6	141,8	143,4	145,0	148,6	152,2	155,8	159,4	163,0	166,6
15a 3m	141,7	142,9	144,5	146,1	149,7	153,3	156,9	160,5	164,1	167,7
15a 6m	142,8	144,0	145,6	147,2	150,8	154,4	158,0	161,6	165,2	168,8
15a 9m	143,9	145,1	146,7	148,3	151,9	155,5	159,1	162,7	166,3	169,9
16a	145,0	146,2	147,8	149,4	153,0	156,6	160,2	163,8	167,4	171,0
16a 3m	146,1	147,3	148,9	150,5	154,1	157,7	161,3	164,9	168,5	172,1
16a 6m	147,2	148,4	150,0	151,6	155,2	158,8	162,4	166,0	169,6	173,2
16a 9m	148,3	149,5	151,1	152,7	156,3	159,9	163,5	167,1	170,7	174,3
17a	149,4	150,6	152,2	153,8	157,4	161,0	164,6	168,2	171,8	175,4
17a 3m	150,5	151,7	153,3	154,9	158,5	162,1	165,7	169,3	172,9	176,5
17a 6m	151,6	152,8	154,4	156,0	159,6	163,2	166,8	170,4	174,0	177,6
17a 9m	152,7	153,9	155,5	157,1	160,7	164,3	167,9	171,5	175,1	178,7

Fuente: OMS 2007
DE: Desviación estándar
http://www.who.int/growthref/boys_5_19years_z.pdf
+ mayor, - menor, = mayor o igual, = menor o igual
* Talla baja severa
** Alerta, evaluar riesgo de talla baja.

Impreso en los talleres gráficos de LANCE GRÁFICO SAC, Calle Mama Ocllo 1923, Lima. Teléfono 246-6206. Diciembre 2015.

VARONES

TABLA DE VALORACIÓN NUTRICIONAL ANTROPOMÉTRICA PARA VARONES DE 5 A 17 AÑOS

ÍNDICE DE MASA CORPORAL PARA EDAD										
EDAD (años / meses)	IMC = Peso (Kg) / Talla (m) / Talla (m)									
	Delgado + 2 DE	NORMAL						Obesidad + 2 DE		
		<-2DE	-2DE	-1DE	Med	+1DE	+2DE			
5a	12,1	13,0	14,1	15,3	16,8	18,3	19,8	21,3	22,8	24,3
5a 3m	12,1	13,0	14,1	15,3	16,7	18,2	19,7	21,2	22,7	24,2
5a 6m	12,1	13,0	14,1	15,2	16,7	18,2	19,7	21,2	22,7	24,2
5a 9m	12,1	13,0	14,1	15,2	16,7	18,2	19,7	21,2	22,7	24,2
6a	12,1	13,0	14,1	15,3	16,8	18,3	19,8	21,3	22,8	24,3
6a 3m	12,2	13,1	14,1	15,3	16,8	18,3	19,8	21,3	22,8	24,3
6a 6m	12,2	13,1	14,1	15,4	16,9	18,4	19,9	21,4	22,9	24,4
6a 9m	12,2	13,1	14,2	15,4	17,0	18,5	19,9	21,5	23,0	24,5
7a	12,3	13,2	14,2	15,5	17,0	18,5	19,9	21,5	23,0	24,5
7a 3m	12,3	13,2	14,3	15,5	17,1	18,6	20,1	21,6	23,1	24,6
7a 6m	12,3	13,2	14,3	15,6	17,2	18,7	20,2	21,7	23,2	24,7
7a 9m	12,4	13,3	14,3	15,7	17,3	18,8	20,3	21,8	23,3	24,8
8a	12,4	13,3	14,4	15,7	17,4	18,9	20,4	21,9	23,4	24,9
8a 3m	12,4	13,3	14,4	15,8	17,5	19,0	20,5	22,0	23,5	25,0
8a 6m	12,5	13,4	14,5	15,9	17,7	19,2	20,7	22,2	23,7	25,2
8a 9m	12,5	13,4	14,5	16,0	17,8	19,3	20,8	22,3	23,8	25,3
9a	12,6	13,5	14,6	16,0	17,9	19,4	20,9	22,4	23,9	25,4
9a 3m	12,6	13,5	14,7	16,1	18,0	19,5	20,7	22,0	23,4	24,7
9a 6m	12,7	13,6	14,8	16,2	18,1	19,6	20,7	21,9	23,1	24,3
9a 9m	12,7	13,7	14,9	16,3	18,2	19,7	20,8	21,9	23,0	24,1
10a	12,8	13,7	14,9	16,4	18,3	19,8	21,0	22,1	23,2	24,3
10a 3m	12,8	13,8	15,0	16,5	18,4	19,9	21,1	22,2	23,3	24,4
10a 6m	12,9	13,9	15,1	16,7	18,6	20,1	21,3	22,4	23,5	24,6
10a 9m	13,0	14,0	15,2	16,8	18,8	20,3	21,5	22,6	23,7	24,8
11a	13,1	14,1	15,3	16,9	19,0	20,5	21,7	22,8	23,9	25,0
11a 3m	13,1	14,1	15,4	17,1	19,1	20,6	21,8	22,9	24,0	25,1
11a 6m	13,2	14,2	15,5	17,2	19,2	20,7	21,9	23,0	24,1	25,2
11a 9m	13,3	14,3	15,7	17,4	19,3	20,8	22,0	23,1	24,2	25,3
12a	13,4	14,5	15,8	17,5	19,4	20,9	22,1	23,2	24,3	25,4
12a 3m	13,5	14,6	15,9	17,7	19,6	21,1	22,2	23,3	24,4	25,5
12a 6m	13,6	14,7	16,1	17,9	19,8	21,3	22,4	23,5	24,6	25,7
12a 9m	13,7	14,8	16,2	18,0	19,9	21,4	22,5	23,6	24,7	25,8
13a	13,8	14,9	16,4	18,2	20,0	21,5	22,6	23,7	24,8	25,9
13a 3m	13,9	15,1	16,5	18,4	20,1	21,6	22,7	23,8	24,9	26,0
13a 6m	14,0	15,2	16,7	18,6	20,3	21,8	22,9	24,0	25,1	26,2
13a 9m	14,1	15,3	16,9	18,8	20,5	22,0	23,1	24,2	25,3	26,4
14a	14,3	15,5	17,0	19,0	20,8	22,3	23,4	24,5	25,6	26,7
14a 3m	14,4	15,6	17,2	19,2	21,0	22,5	23,6	24,7	25,8	26,9
14a 6m	14,5	15,7	17,3	19,4	21,2	22,7	23,8	24,9	26,0	27,1
14a 9m	14,6	15,8	17,5	19,6	21,4	22,9	24,0	25,1	26,2	27,3
15a	14,7	15,9	17,6	19,8	21,7	23,2	24,3	25,4	26,5	27,6
15a 3m	14,8	16,1	17,8	20,0	21,9	23,4	24,5	25,6	26,7	27,8
15a 6m	14,9	16,2	18,0	20,2	22,1	23,6	24,7	25,8	26,9	28,0
15a 9m	15,0	16,4	18,1	20,4	22,3	23,8	24,9	26,0	27,1	28,2
16a	15,1	16,5	18,3	20,6	22,5	24,0	25,1	26,2	27,3	28,4
16a 3m	15,2	16,6	18,4	20,7	22,7	24,2	25,3	26,4	27,5	28,6
16a 6m	15,3	16,7	18,5	20,9	22,9	24,4	25,5	26,6	27,7	28,8
16a 9m	15,4	16,8	18,7	21,0	23,1	24,6	25,7	26,8	27,9	29,0
17a	15,4	16,8	18,8	21,1	24,3	26,8	29,3	31,8	34,3	36,8
17a 3m	15,5	17,0	18,9	21,3	24,4	26,9	29,4	31,9	34,4	36,9
17a 6m	15,6	17,1	19,1	21,4	24,6	27,1	29,6	32,1	34,6	37,1
17a 9m	15,6	17,2	19,1	21,6	24,8	28,1	30,6	33,1	35,6	37,6

ANEXO 2. Relación entre el conocimiento sobre alimentación saludable y el estado nutricional antropométrico en estudiantes de Cuarto y Quinto de secundaria de la I.E N° 81001República de Panamá, 2018.

NOMBRES Y APELLIDOS:

GRADO:

Instrucciones:

- Marca la respuesta correcta en el cuadro correspondiente
- La encuesta es PERSONAL.
- Llena la encuesta siendo SINCERO y RESPONSABLE.

Si tienes DUDAS preguntar antes de marcar.

DESAROLLAR:

1. ¿Es importante consumir las 3 comidas básicas (desayuno, almuerzo, cena) y 2 adicionales (media mañana y media tarde) durante el día?

SI ☐ ☐ NO

2. ¿Es necesario consumir mínimo 3 veces por semana alimentos ricos en hierro (sangrecita, bazo de res, hígado)?

SI ☐ ☐ NO

3. ¿Se debe consumir lácteos descremados diariamente?

SI ☐ ☐ NO

4. ¿Es necesario consumir cereales y tubérculos (arroz, fideos, trigo, avena, papa, camote, yuca) todos los días?

SI ☐ ☐ NO

5. ¿Es necesario consumir mínimo 3 veces por semana menestras o legumbres?

SI ☐ ☐ NO

6. ¿Es necesario consumir frutas y verduras de 5 – 6 raciones al día?

SI ☐ ☐ NO

7. ¿Se debe consumir grasas saludables (palta, aceituna, frutos secos)?

SI ☐ ☐ NO

8. ¿Es necesario consumir agua diariamente?

SI ☐ ☐ NO

9. ¿Es importante mantener horarios establecidos para las comidas principales?

SI ☐ ☐ NO

10. ¿Es importante realizar actividad física por lo menos 30 minutos al día?

SI ☐ ☐ NO

ANEXO 3. CONSTANCIA DE VALIDACIÓN DE INSTRUMENTOS

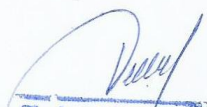
CONSTANCIA DE VALIDACION DE INSTRUMENTOS

Quien subscribe Teodora Dionicio Torres
Con documento de identidad N° 17927950 de profesión Nutricionista
Con grado de _____, ejerciendo actualmente como Nutricionista

Por medio de la presente hago constar que he revisado con fines de Validación, el instrumento de investigación, para su aplicación en la institución educativa N° 81001 Republica de Panama a los estudiantes del Cuarto y Quinto grado del nivel secundario.

Luego de hacer las observaciones correspondientes, puedo formular las siguientes apreciaciones

	DEFICIENTE	ACEPTABLE	BUENO	EXCELENTE
Congruencia de ítems			✓	
Amplitud del contenido			✓	
Redacción de los ítems		✓		
Claridad y precisión		✓		
Pertinencia			✓	


Teodora Dionicio Torres
LIC. NUTRICION
NP N° 0199

SELLO Y FIRMA

02/06/2018

CONSTANCIA DE VALIDACION DE INSTRUMENTOS

Quien subscribe

Andy Leidy Avila Lázaro

Con documento de identidad N° 43288984 de profesión Licenciado Nutrición Humana

Con grado de Nutricionista, ejerciendo actualmente como Nutricionista
clínica → Licenciatura

Por medio de la presente hago constar que he revisado con fines de Validación, el instrumento de investigación, para su aplicación en la institución educativa N° 81001 Republica de Panama a los estudiantes del Cuarto y Quinto grado del nivel secundario.

Luego de hacer las observaciones correspondientes, puedo formular las siguientes apreciaciones

	DEFICIENTE	ACEPTABLE	BUENO	EXCELENTE
Congruencia de ítems			X	
Amplitud del contenido			X	
Redacción de los ítems		X		
Claridad y precisión			X	
Pertinencia			X	

17/05/18

Andy Leidy Avila Lázaro
SELO NUTRICION
LIE. NUTRICION
GNP: 4423

CONSTANCIA DE VALIDACION DE INSTRUMENTOS

Quien subscribe

Anthony Jesus Sanchez Lora

Con documento de identidad N° 46599335 de profesión Nutricionista

Con grado de Licenciado, ejerciendo actualmente como Nutricionista

Por medio de la presente hago constar que he revisado con fines de Validación, el instrumento de investigación, para su aplicación en la institución educativa N° 81001 Republica de Panama a los estudiantes del Cuarto y Quinto grado del nivel secundario.

Luego de hacer las observaciones correspondientes, puedo formular las siguientes apreciaciones

	DEFICIENTE	ACEPTABLE	BUENO	EXCELENTE
Congruencia de ítems			✓	
Amplitud del contenido				✓
Redacción de los ítems			✓	
Claridad y precisión			✓	
Pertinencia				✓


 Lic. Anthony J. Sanchez Lora
 NUTRICIONISTA
 CNP 4080

28/05/18

SELLO Y FIRMA

ANEXO 4. CONSENTIMIENTO INFORMADO PARA PADRES



UNIVERSIDAD CÉSAR VALLEJO

CONSENTIMIENTO INFORMADO PARA PADRES

Estimado padre/ madre de familia:

Soy estudiante de la Universidad César Vallejo de Trujillo de la escuela profesional de nutrición; su hijo/a ha sido invitado a participar en la investigación titulada “Relación entre el conocimiento sobre alimentación saludable y el estado nutricional antropométrico en escolares de Cuarto y Quinto de secundaria en un colegio de Trujillo, 2018”, requisito para obtener mi licenciatura en nutrición. El objetivo del estudio es investigar si existe relación significativa entre el conocimiento sobre alimentación saludable y el estado nutricional antropométrico en escolares de Cuarto y Quinto de secundaria en un colegio de Trujillo. Por lo cual solicito su autorización para que su hijo(a) participe voluntariamente en este estudio; el cual consiste en aplicar un cuestionario sobre conocimientos de alimentación saludable, el cual contiene 10 ítems; y la evaluación del estado nutricional antropométrico mediante PESO Y TALLA, obteniendo su IMC. El proceso será estrictamente confidencial y el nombre no será utilizado. La participación o no participación en el estudio no afectará la nota del estudiante.

Si usted está de acuerdo en que su hijo/a participe, se le pedirá que firme este formulario de consentimiento y se le dará una copia para que la guarde.

AUTORIZACIÓN:

He leído el documento, entiendo las declaraciones contenidas en él y la necesidad de hacer constar mi consentimiento, para lo cual lo firmo libre y voluntariamente, este documento:

Yo,, con documento de Identidad N°, de nacionalidad..... Doy Voluntariamente mi consentimiento para que mi hijo (a), participe en el estudio de investigación denominada: “Relación entre el conocimiento sobre alimentación saludable y el estado nutricional antropométrico en escolares de Cuarto y Quinto de secundaria en un colegio de Trujillo, 2018”.

Firma del padre o madre

Fecha

ANEXO 5.
FICHA PARA OBTENCIÓN DE DATOS DEL ESTADO NUTRICIONAL EN ESTUDIANTES DE LA INSTITUCION EDUCATIVA N°
81001 REPÚBLICA DE PANAMÁ, TRUJILLO, 2018

[illegible]

ANEXO 6. CARTA DE PRESENTACIÓN EMITIDA POR LA UNIVERSIDAD



UNIVERSIDAD CÉSAR VALLEJO

I.E. 8001	
"REPÚBLICA DE PANAMÁ"	
EXPEDIENTE N°:	1193
FOLIOS:	01
HORA:	12
FECHA:	10-09-2018

"AÑO DEL DIÁLOGO Y LA RECONCILIACIÓN NACIONAL"

Trujillo, 04 de setiembre del 2018

OFICIO N° 153-2018/UCV-FCCMM-EAPN

SRA:

OSCAR GONZALEZ HARO

Director de la I.E. N° 81001 República de Panamá

Presente.-

ASUNTO: PERMISO PARA EJECUCIÓN DE PROYECTO DE TESIS

Es grato dirigirme a Ud. a través del presente, para expresarle nuestro cordial saludo a nombre de la Escuela de Nutrición y el mío propio. El motivo del documento es para solicitarle de manera especial, el permiso para el desarrollo del Proyecto de Tesis titulado "RELACIÓN ENTRE EL CONOCIMIENTO SOBRE ALIMENTACION SALUDABLE Y EL ESTADO NUTRICIONAL ANTROPOMÉTRICO EN ESTUDIANTES DE CUARTO Y QUINTO DE SECUNDARIA DE LA I.E. N°81001 REPUBLICA DE PANAMA, TRUJILLO, 2018", por lo que pido a su digno despacho se sirva autorizar el permiso correspondiente, para la recolección de datos, a la alumna que a continuación detallo:

- Silvana Katheryn Florián Marín

Sin otro particular aprovecho la oportunidad para reiterarle los sentimientos de mi especial consideración y estima personal.

Atentamente,



Dra. María G. Gallo Ancajima
Directora de la
Escuela Profesional de Nutrición

CAMPUS TRUJILLO
Av. Larco 1770.
Tel.: (044) 485.000. Anx: 7000.
Fax: (044) 485.019.

fb/ucv.peru
@ucv_peru
#saliradelante
ucv.edu.pe

ANEXO 7. EVIDENCIAS DE LA EVALUACIÓN Y APLICACIÓN DEL DESARROLLO DE LA INVESTITACIÓN

